


AGRICOLTURA

Agricoltura e zootecnia – Inquinamento da Nitrati di origine agricola

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati
Inquinamento da Nitrati di origine agricola	P-I	Regione Puglia – Ass. Opere Pubbliche – Sistema di Monitoraggio delle acque sotterranee TIZIANO

Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valuta la contaminazione da nitrati di origine agricola nelle acque, anche nelle Zone Vulnerabili da Nitrati	**	2007-2011	R		-

Descrizione indicatore

L'inquinamento da nitrati delle acque è favorito dal ricorso a pratiche agricole intensive che si traducono in un maggiore utilizzo di concimi chimici e in una maggiore concentrazione di bestiame su distese di entità più ridotta. L'inquinamento delle acque provocato dai nitrati è un problema comune a tutti i paesi europei. Le fonti d'inquinamento da nitrati sono diffuse (scarico in vari punti difficili da localizzare).

Dagli anni '80 si è osservato un degrado continuo della qualità delle acque, dovuto allo sviluppo di allevamenti in zone già sature e a coltivazioni intensive caratterizzate dall'impiego di diserbanti chimici e da sovra concimazione.

I nitrati provenienti dalle pratiche agricole sono pertanto una delle cause principali di inquinamento da fonti diffuse. L'inquinamento idrico dovuto ai composti azotati utilizzati in agricoltura dipende, oltre che dalla vulnerabilità intrinseca della falda acquifera, anche dal tipo di coltivazioni nonché dallo sfruttamento del suolo, dalla frequenza delle concimazioni, dalle quantità di concime apportate, da fattori meteorologici. Per la salvaguardia della salute umana e degli ecosistemi acquatici è fondamentale tenere sotto controllo il potenziale inquinamento, orientando le pratiche agricole a prassi virtuose di gestione dei terreni, dei mezzi produttivi e della risorsa idrica stessa.

Le informazioni per il popolamento dell'indicatore sono concesse dalla Regione Puglia, Assessorato Opere Pubbliche, che gestisce il Sistema di Monitoraggio delle Acque Sotterranee tramite il Progetto TIZIANO.

I dati sono disponibili fino all'annualità 2011. Attualmente il Sistema di Monitoraggio è in corso di ridefinizione.

Obiettivo

L'indicatore rappresenta la situazione regionale per quel che riguarda la presenza di nitrati nelle acque sotterranee, tenendo conto dei limiti stabiliti dalla normativa.

La protezione della popolazione contro i rischi sanitari causati dai nitrati è garantita nel territorio dell'UE dal valore limite di nitrati pari a **50 mg/l** nelle acque potabili (*Direttiva Nitrati*¹).

I nitrati sono tra i parametri previsti dalla tab. 19 all.1 del D. lgs. 152/99 (sostituito dal D.Lgs. 152/06), per la definizione della qualità dei corpi idrici.

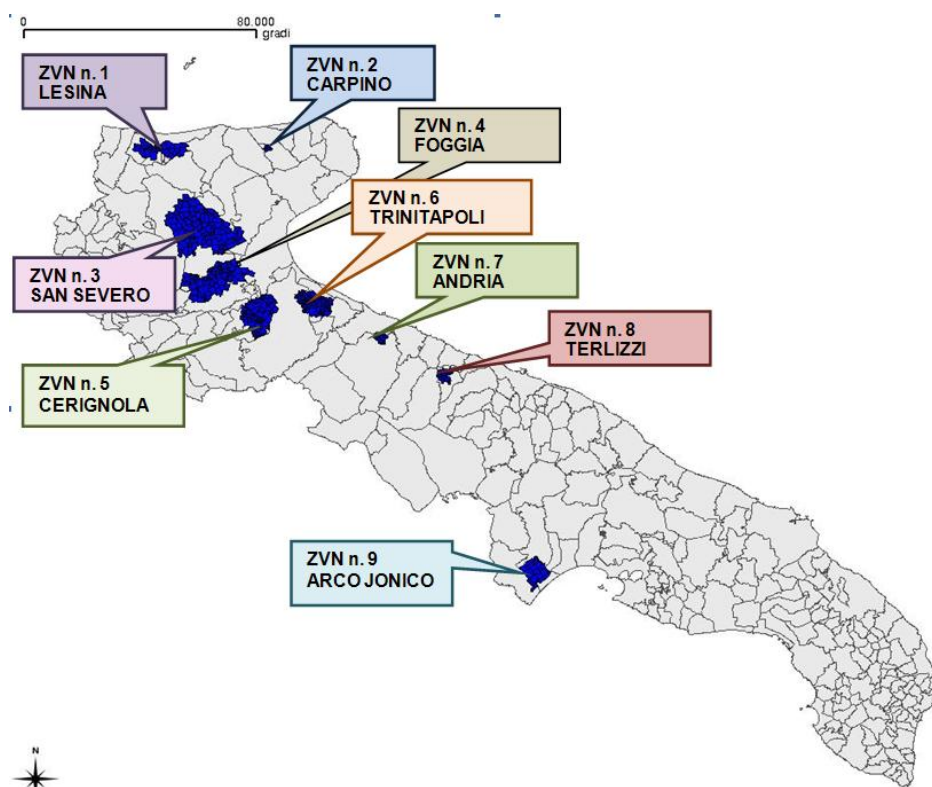
La classificazione riportata nel D. Lgs. 152/06 (Tab. 20 All.1) è la seguente:

¹ Direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque contro l'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Parametro	UM	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 0 (*)
Nitrati	mg/l (NO ₃)	≤5	≤25	≤50	>50	>50
* se la presenza di tali sostanze è di origine naturale, così come appurato dalle Regioni o dalle Province autonome, verrà automaticamente attribuita la classe 0						

La normativa nazionale ed europea è stata recepita a livello regionale attraverso la designazione delle cosiddette “zone vulnerabili da nitrati (ZVN)” ai sensi delle norme vigenti (Allegato 7 - D.Lgs. 152/99, così come di seguito designate e perimetrate dalla Regione Puglia con D.G.R n. 2036\2005):

Zone Vulnerabili da Nitrati in Puglia designate nel 2007



Fonte: Elaborazione ARPA Puglia, da DGR n. 19/2007 pubblicata sul BURP n. 19 del 6 febbraio 2007

A partire dal 2007 vige nelle le ZVN perimetrate sul territorio pugliese il **Programma d’Azione**, approvato con D.G.R. n. 19 del 23 gennaio 2007, che stabilisce regole e limiti per le pratiche agricole che possono produrre inquinamento da nitrati (gestione degli effluenti zootecnici, concimazioni, etc.).

Stato indicatore anno 2012

Nel 2011, trascorsi quattro anni dalla definizione del Programma d’Azione (PdA), secondo quanto previsto nel D.Lgs. 152/06, la Regione deve provvedere alla verifica dei risultati, alla conferma o alla deperimetrazione delle ZVN ed alla revisione del PdA.

A tal fine, con DGR n. 500 del 22/03/2011 “*Revisione del Programma d’Azione per le Zone Vulnerabili dai Nitrati in attuazione dell’art. 92, comma 8, del D. Lgs n.152 del 2006. Avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*” la Regione Puglia ha dato avvio alle attività di aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati, del PdA ed alla relativa procedura di VAS.

Attualmente tali attività di revisione sono ancora in corso, parallelamente alla riorganizzazione del Sistema di Monitoraggio delle Acque Sotterranee, pertanto per il 2012 non sono disponibili dati aggiornati rispetto alle precedenti [Relazioni sullo Stato dell’Ambiente](#).

Trend indicatore anni 2007-2011

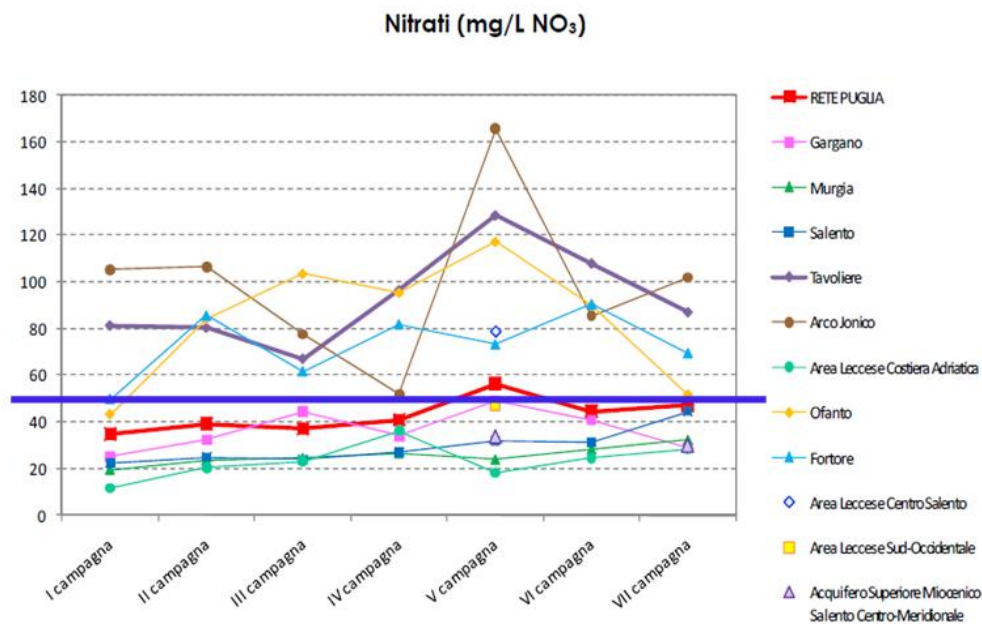
Nel corso dei primi quattro anni di monitoraggio (da fine 2007 a metà 2011), sono state effettuate sette campagne di prelievo ed analisi, i cui risultati sono disponibili nel Report 2011 del progetto TIZIANO:

- I campagna: 24 settembre 2007 – 18 gennaio 2008;
- II campagna: 5 maggio 2008 – 24 luglio 2008;
- III campagna: 6 ottobre 2008 – 27 gennaio 2009;
- IV campagna: 11 maggio 2009 – 30 luglio 2009;
- V campagna: 7 ottobre 2009 – 12 marzo 2010;
- VI campagna: 10 maggio 2010 – 23 luglio 2010;
- VII campagna: 4 ottobre 2010 – 14 aprile 2011.

L'intero territorio regionale è stato monitorato, ed i dati sono stati raccolti ed organizzati per gli acquiferi: *Gargano, Murgia, Salento, Tavoliere, Arco Jonico, Area Leccese costiera Adriatica, Ofanto e Fortore.*

“I nitrati hanno come media regionale un trend molto stabile fino alla quarta campagna, con valori compresi tra 35e 40 mg/L (quindi la media è già in classe 3), mentre aumenta a quasi 60 mg/L nella quinta campagna, passando in classe 4; nelle ultime due campagne si ha di nuovo una diminuzione al di sotto dei 50 mg/L. A livello dei singoli acquiferi, Tavoliere, Arco Jonico, Ofanto, Fortore e area Leccese Centro Salento (solo quinta campagna) assumono nelle sette campagne valori medi sempre maggiori dei 50 mg/L, con trend variabili. Gli altri acquiferi hanno valori medi di regola inferiori a quello regionale.” (Fonte: TIZIANO “*Monitoraggio corpi idrici sotterranei della Puglia – RAPPORTO ANNUALE – 2011*).

Il **trend nel quadriennio** (7 campagne di rilevamento, da **settembre 2007 ad aprile 2011**) è descritto nel grafico che segue, per ciascuna macro-area geografica della Puglia:



Fonte: Progetto TIZIANO - Sistema di Monitoraggio Qualitativo e Quantitativo dei Corpi Idrici Sotterranei della Puglia - Report 2011

E' possibile notare che le aree in cui si registrano i superamenti del limite stabilito dalla legge di 50 mg/l (linea blu nel grafico) coincidono con quelle in cui sono state perimetrare e designate le Zone Vulnerabili da Nitrati.